Parijs 1972

FACULTE DE MEDECINE DE LARIBOISIERE-SAINT-LOUIS

Année 1972

120

THESE

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

Par : Nhân LETRI
né le 20 septembre 1944 à HA NOI

Présentée et soutenue publiquement le

A PROPOS DE 353 CAS D'UTILISATION DE SEMI CARBAZONE DE LA BETA NAPHTOQUINONE EN CHIRURGIE OTO RHINO LARYNGOLOGIQUE.

Président du Jury : Monsieur le Professeur Agrégé PIALOUX.

FACULTE DE MEDECINE DE LARIBOISIERE-SAINT-LOUIS

Année 1972

FACULTE DE MEDECINE DE LARIBOISIERE-SAINT-LOUIS

Année 1972

T H E S E

pour le

D O C T O R A T E N M E D E C I N E

(Diplôme d'Etat)

Par : Nhân LETRI
né le 20 septembre 1944 à HA NOI

Présentée et soutenue publiquement le

A PROPOS DE 353 CAS D'UTILISATION DE SEMI CARBAZONE DE LA BETA NAPHTOQUINONE EN CHIRURGIE OTO RHINO LARYNGOLOGIQUE.

Président du Jury : Monsieur le Professeur Agrégé PIALOUX.

UNIV.
LEIDEN.
BIBL.

A Monsieur le Professeur PIALOUX ,

Professeur de Clinique d'O.R.L. à l'hopital LARIBOISIERE.

Qui m'a fait l'honneur d'accepter la Présidence
de cette thèse ,

En témoignage de mon profond respect.

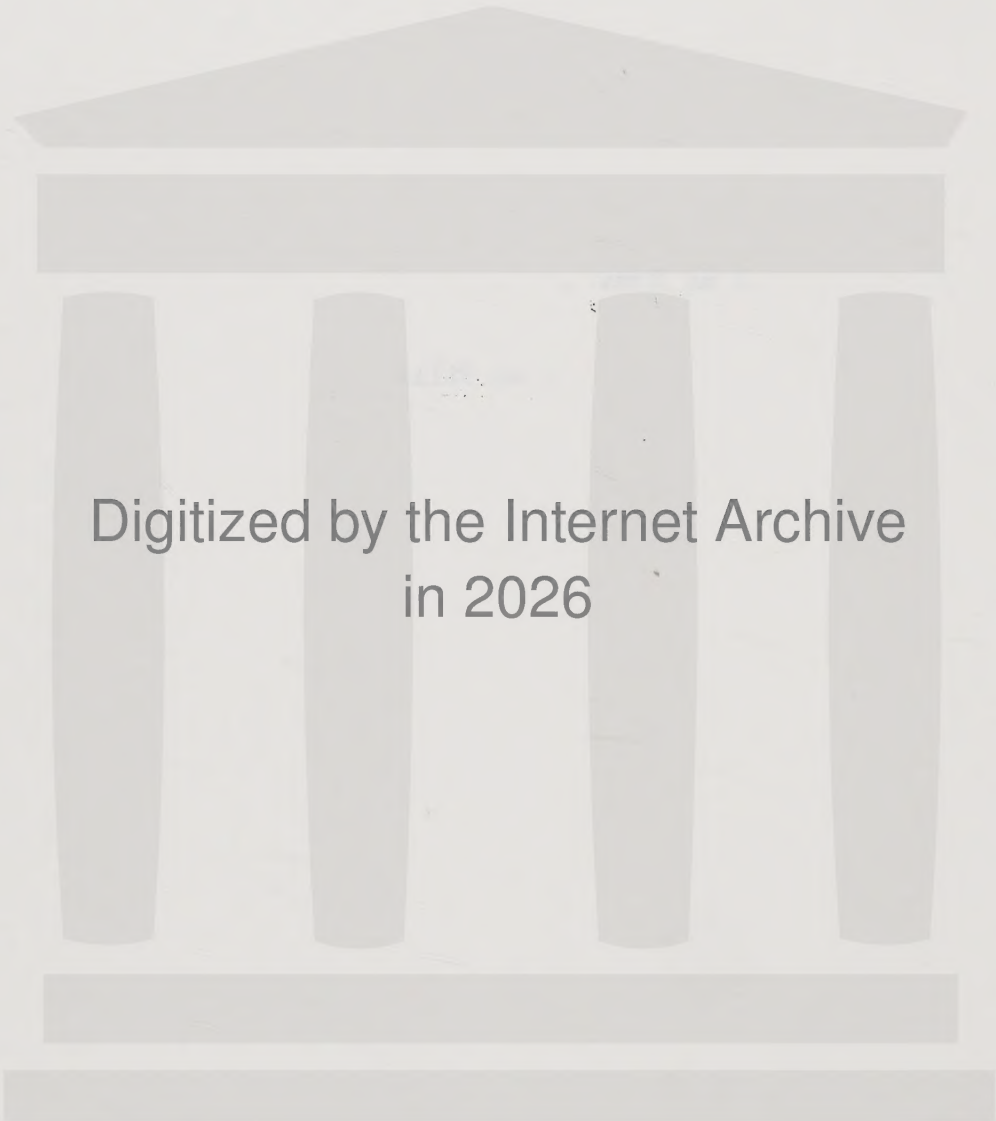
A Monsieur le Professeur ECHTER

Professeur d'Anesthésiologie - Réanimation .

Les conseils qu'il m'a prodigué pour la réalisation de ce travail .

A ma Femme ,

A ma Fille


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41534912_0020

Au Docteur TAHAR ,

Au Docteur DILOUYA,

Au Docteur HERMANN

En témoignage d'amitié sincères ,

Au Docteur HANOTE,

Au Docteur C. LOISEL ,

Profonde admiration

Je remercie le Laboratoire BADRIAL qui m'a fourni le S.C.B.N. (KARBINONE) pour l'expérimentation.

-I N T R O D U C T I O N-

Le saignement a toujours posé des problèmes au cours des interventions. L'anesthésiste-réanimateur est axé sur la spoliation sanguine et le chirurgien sur la clarté du champ opératoire.

Les techniques d'hémostases ont fait beaucoup de progrès mais uniqquement sur les gros vaisseaux; pour réduire le saignement capillaire on ne peut que tamponner à la compresse.

Certes il existe des produits de synthèse groupés sous le nomde " protecteurs vasculaires " et dont la qualité essentielle serait de diminuer le saignement capillaire; mais il semblerait que leur efficacité ne soit pas meilleur que le simple tamponnement. Pourtant cette famille de produits s'enrichit continuellement de nouveaux membres.

Un de ces derniers nés est dérivé de la naphtoquinone qui a des analogies de structures avec le noyau de l'adénochrome , produit hémosta tique connu : il s'agit de la semi carbazone de la bêta naphtoquinone (SCBN)

Après avoir rappelé les propriétés physico-chimiques, les études pharmacologiques et un travail concernant la toxicité de cette drogue , nous aborderons les études cliniques déjà publiées. Ces études ont été faites chez l'homme pour confirmer son action déjà décrite chez l'animal.

Après avoir résumé les premiers essais cliniques en oto-rhinolaryngologie et en ophtalmologie de la semicarbazone de la bêta naphtoquinone, nous aborderons notre étude de 353 cas chirurgicaux sous SCBN en ORL .

PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES-

La semi carbazone de la bêta naphtoquinone est un dérivé de la bêta naphtoquinone , corps peu stable. Son dérivé sous forme de monosemicarbazone est un produit stable d'une conservation parfaite; il se présente sous la formede cristaux jaune-orange: fondant vers 180°

Son poids moléculaire est de 203 °.

Le produit est solube dans l'alcool et peu dans l'eau; sa solubilité est augmentée de salicylate ou benzoate de soude .

ETUDE PHARMACOLOGIQUE

Les principales études expérimentales pharmacologiques ont été faites dans plusieurs laboratoires et plus spécialement dans le laboratoire de MM. GILSON et DUMONT - (1) .

Le plan de travail fut le suivant :

1 °) - Etude expérimentale et statistique des temps de saignement chez le lapin avant et après injection de SCBN ; avec l'étude de l'intensité du saignement au cours de la même expérimentation .

2 °) - Etude expérimentale de l'intensité de l'hémorragie produite chez le chien par excision de un centimetre carré de la muqueuse vésicale , avant et après injection de SCBN .

3 °) - Mesure de la résistance capillaire chez l'homme au moyen de l'angiotensimetre de Parrot , avant et après ingestion de SCBN .

4 °) - Etude de la variation de la pression artérielle chez le chien saigné à 50% de la masse sanguine , pendant la perfusion rapide de solution physiologique additionnée de SCBN (2 gamma /kg)

I	T.S. individuels O.D.						T.S. individuels O.G.							
	1	2	3	4	T.S. moy.	σi	1	2	3	4	T.S. moy.	σi	N.T.S. moy.	$N\sigma i$
	2′ 20″	2′ 30″	2′ 39″	2′ 09″	2′ 20″	12″	1′ 49″	1′ 02″	1′ 02″	1′ 58″	1′ 27″	26″		
	2′ 22″	1′ 25″	1′ 50″	2′ 06″	1′ 56″	21″	1′ 24″	1′ 06″	1′ 18″	1′ 16″	1′ 16″	6″		
	1′ 58″	2′ 15″	1′ 59″	2′ 31″	2′ 11″	13″	1′ 17″	1′ 49″	1′ 08″	1′ 13″	1′ 21″	16″		
	2′ 38″	2′ 20″	2′ 14″	2′ 07″	2′ 20″	11″	1′ 50″	1′ 57″	1′ 39″	1′ 40″	1′ 46″	7″		
	1′ 40″	2′ 32″	2′ 47″	2′ 18″	2′ 19″	24″	2′ 02″	2′ 03″	2′ 01″	2′ 16″	2′ 05″	6″	2′ 02″	0″ 8/10
	2′ 21″	1′ 57″	2′ 02″	2′ 25″	2′ 11″	12″	1′ 20″	1′ 44″	1′ 11″	1′ 18″	1′ 23″	12″		
	1′ 48″	2′ 28″	1′ 59″	2′ 08″	2′ 06″	15″	1′ 18″	1′ 16″	1′ 09″	1′ 26″	1′ 17″	6″		
	2′ 14″	2′ 07″	2′ 07″	2′ 31″	2′ 15″	10″	1′ 29″	1′ 20″	1′ 30″	1′ 28″	1′ 27″	4″	1′ 29″	0″ 8/10
	2′ 02″	1′ 59″	2′ 20″	2′ 28″	2′ 12″	12″	1′ 29″	1′ 41″	1′ 24″	1′ 35″	1′ 32″	6″		
	2′ 25″	2′ 44″	2′ 48″	2′ 03″	2′ 30″	18″	1′ 37″	2′ 41″	2′ 12″	2′ 13″	2′ 11″	23″		
	2′ 27″	2′ 11″	2′ 23″	1′ 52″	2′ 13″	14″	2′ 09″	2′ 00″	1′ 22″	1′ 37″	1′ 47″	19″		
	2′ 19″	2′ 44″	2′ 37″	3′ 07″	2′ 42″	17″	1′ 37″	1′ 34″	1′ 34″	2′ 02″	1′ 42″	12″		
	2′ 03″	1′ 44″	1′ 48″	2′ 10″	2′ 01″	12″	1′ 57″	1′ 27″	1′ 40″	1′ 48″	1′ 43″	11″		

oyenne des T.S. moyens témoins = 2′ 15″

$$\sigma g = \sqrt{\frac{1687}{13}} = 11''$$

mites = ± 1,7 σg = ± 19″

e n° XII doit être éliminé.

oyenne des déviations standard individuelles. σi = 15″

mites = ± 1,7 σi = ± 25″

oyenne générale des T.S. moyens témoins des sujets non minés = 2′ 10″.

éviation standard des T.S. moyens $\sigma g M = \sqrt{\frac{514}{10}} = 7''$.

1°) Moyenne des T.S. moyens modifiés = 1′ 37″

$$\sigma g = \sqrt{\frac{2635}{12}} = 15''$$

Limites = ± 1,7 σg = ± 25″

2°) Moyenne des déviations standard individuelles. σi = 11″
Limites = ± 1,7 σi = ± 19″
Les n° I et X sont éliminés.

3°) Moyenne générale des T.S. moyens modifiés des sujets non éliminés = 1′ 34″.

Tableau n°1 - Etude du temps de saignement ; méthode statistique mise au point par ROSKAM et PAUWEN.

ETUDE DU TEMPS DE SAIGNEMENT-

Détermination du temps de saignement au niveau de l'oreille du lapin suivant la méthode de ROSKAM (2) .

Sur un lapin , sur le dos dans une gouttière de Claude Bernard , la peau externe des oreilles est soigneusement rasée de près la veille du jour de l'expérience , et le tissus cellulaire sous cutanée sous jacent est excisé au moyen d'un bistouri , sur une longueur de quelques millimètres, en quatre séries d'incisions. Les incisions se font en des endroits bien déterminés de l'oreille. Le même procédé est appliqué à l'autre oreille une heure après injection IV de SCBN (1 gamma /Kg) .

Les plaies sont délicatement irriguées au moyen d'un fin filet d'eau à 31° de pression constante et de pH 7.

Tout saignement interrompu pendant plus de trente secondes est considéré comme définitivement interrompu.

Les résultats ont été interprétés d'après la méthode statistique mise au point par ROSKAM et PAUWEN .

On peut affirmer que le temps de saignement moyen a subi une variation si les moyennes des 2 séries de temps témoins et modifiés diffèrent l'une de l'autre de plus de 5" 4/10; or l'écart fut de 36 " .

On peut conclure à une action hémostatique très nette du SCBN. Notons que le SCBN ne semble pas modifier le temps de prothrombine et que le temps de coagulation n'est pas modifié .

A l'étude du temps de saignement a été accompagnée de l'étude de l'intensité de l'hémorragie .

Un dosage de l'hémoglobine du liquide de lavage a été effectué par la méthode photométrique et interprété par la même méthode statistique.

II	Grammes Hb % avant S.C.B.N.			Grammes Hb % après S.C.B.N.		
		Δ	Δ^e		Δ	Δ^e
I	5,92	5,1	26	0,16	3,8	14,4
II	6,40	4,6	21	0,16	3,8	14,4
III	29,72	18,7	331	9,28	5,3	18
IV	35,20	24,2	576	19,04	15	225
V	12,97	1,9	3,6	7,2	3,2	10,2
VI	1,21	9,8	96	0 .	4	16
VII	2,9	8,1	66	0,43	3,6	13
VIII	5,7	5,3	18,1	0,14	3,9	15,2
IX	3,33	7,7	59,3	1	3	9
X	9,07	2	4	3	1	1
	112,42		1200	40,41		336,2

1°) Quantité moyenne d'Hb perdue = 11,2 gr %.

2°) $\sigma = \sqrt{\frac{1200}{10}} = 11$

3°) Limites 1,7 × 11 = ± 18,7
Le n° IV doit être éliminé

4°) Moyenne générale des suj. non éliminés : 8,5

1°) Quantité moyenne d'Hb perdue = 4 gr %.

2°) $\sigma = \sqrt{\frac{336}{10}} = 6$

3°) Limites 1,7 × 6 = ± 10,2
Le n° IV doit être éliminé

4°) Moyenne générale des sujets non éliminés 2,37

Diminution générale = 6,13 soit 72 %

Tableau n° 2

-Etude de l'intensité de l'hémorragie .

La quantité de sang perdu au cours de la détermination du temps de saignement moyen témoin ., exprimé en gramme d'hémoglobine % en valeur moyenne est de 8;5 . Après injection de SCBN (1 gamma /kg) cette moyenne tombe à 2,37 g% soit une diminution de 72%.

ETUDE EXPIRIMENTALE DE L'INTENSITE DE L'EMORRAGIE (gr hémoglobine %) PRODUITE CHEZ LE CHIEN PAR EXCISION DE UN CENTIMETRE CARRE DE MUQUEUSE VESICALE AVAVT ET APRES INJECTION DE SCBN .

Un chien mâle est anesthésié au nembutal. La vessie extériorisée , on pratique une incision longitudinale et médiane dans le 1/3 supérieure de sa face antérieure. La muqueuse de la face postérieure est prise entre deux pinces de KOCHER et amenée à l'extérieur. A l'aide d'un bistouri on la dissocie de la tunique musculaire sous jacente sur une surface de un centimètre carré. Ceçi fait, un cathéter veineux est introduit par l'ouverture de la face antérieure de la vessie , poussée par l'urètre et attiré vers l'extérieur de façon à laisser un bout libre de 2 cms à l'extérieur de la vessie .

La plaie vésicale est suturée avec du catgut la peau abdominale est fermée plan par plan .

Dans la suite , toutes les 1/2 heures et pendant la durée de 2 heures, la vessie est rincée avec 10 ml de solution physiologique en vue de recueillir le sang s'écoulant de la plaie muqueuse. La quantité de sang perdue est dosée en gramme d'hémoglobine % dans la solution recueillie .

Les animaux ont été grouppés en deux séries. Les animaux de la série A constituant le groupe témoin (sans SCBN) , les animaux de la série B ont reçu 2 gamma de SCBN par kilogramme de poids en intra-veineuse , 30 mn avant l'expérience.

	Sans S.C.B.N.		Avec S.C.B.N.
I	22,2 gr %	VII	14,9 gr %
II	25,19	VIII	19
III	26	IX	23,29
IV	31,3	X	24,9
V	33,2	XI	29
VI	65	XII	50,7
	Moyenne 34,8 gr %		Moyenne 26,8 gr

TABLEAU N°3- Etude de l'intensité de l'hémorragie en gramme Hb% sur la muqueuse vésicale du chien.

La diminutuion constatée ne fut que 23% , on peut dire que l'injection SCBN permet de réduire la perte de sang au cours de la réalisation d'une plaie expirimentale au niveau de la vessie; mais cette réduction fut moins importante que celle constatée à l'expérience précédente .

ETUDE DE LA RESISTANCE CAPILLAIRE CHEZ L'HOMME AU MOYEN DE L'ANGIO TENSIOMETRE DE PARROT, AVANT ET APRES INGESTION DE SCBN.

L'angiotensiometre de Parrot permet de mesurer la resistance des petits vaisseaux à la rupture en utilisant le classique procédé de dépression.

	Avant ingestion de S.C.B.N.	Après ingestion de S.C.B
	Résistance capillaire (cm Hg)	Résistance capillaire (cm
I	22,5	27,5
II	17,5	22,5
III	17,5	27,5
IV	20	25
V	25	30
VI	17,5	27,5
VII	17,5	22,5
VIII	22,5	32,5
IX	20	27,5
X	17,5	22,5
XI	17,5	25
XII	20	22,5
XIII	22,5	32,5
XIV	22,5	27,5
XV	17,5	30
XVI	17,5	22,5
XVII	17,5	22,5
XVIII	20	25
IXX	17,5	27,5
XX	22,5	32,5

Tableau n° 4 - Etude de la résistance capillaire chez l'homme .

L'administration de SCBN par voie orale entraine une augmentation importante de la résistance capillaire observée dans 100% des cas , preuve de l'activité du SCBN au niveau de la paroi vasculaire.

ETUDE DES VARIATIONS DE LA PRESSION ARTERIELLE CHEZ LE CHIEN SAIGNE A 50 % TRAITE PAR LA PERFUSION DE LIQUIDE PHYSIOLOGIQUE ADDITIONNE DE SCBN.

Une saignée de l'ordre de 50 % du volume sanguin total chez le chien conduit à un état de choc hémorragique grave , irréversible.

La perfusion de liquide physiologique n'apporte qu'un correctif passager .

Etant donné l'augmentation de la résistance capillaire provoquée par le SCBN les auteurs (1) ont pensé qu'il serait interressant d'ajouter celle ci à une perfusion de solution physiologique , à raison de 2 gamma /Kg pour tenter de garder dans le secteur circulant des liquides micromoléculaires.

Un chien de plus de 20 kg est anesthésié au nembutal intrapéritonéal. Une saignée artérielle brutale de 50 % environ de la masse sanguine est pratiquée avec étude de la tension artérielle .

Une demi heure après le début de la saignée on installe la perfusion qui contient une solution de liquide physiologique additionnée de SCBN .

Les 500 premiers ml de perfusion sont passés rapidement (3 gouttes par seconde) le reste en perfusion plus lente.

La perfusion de un litre de liquide (correspondant au volume de sang perdu) additionné de 2 gamma de SCBN par Kg de poids restaure de manière rapide et durable la pression artérielle du chien atteint de choc hémorragique grave.

Les résultats sont résumés sur les tableaux 5 et 6 .

Chien n° 111 23 kg 11,5 cc Nembutal

Temps	Pression artérielle	
0′	120 mm	Saignée 1 litre.
10′	59	
30′	59	Perfusion rapide 500 cc sol. phys. + S.C.B.N.
45′	60	
55′	60	Perfusion lente 500 cc sol. phys.
1 h	60	
1 h 10′	60	
1 h 20′	60	
1 h 30′	60,5	
1 h 40′	60,5	
1 h 50′	60,5	Enlèvement du catheter artériel qui est obstrué par un caillot. Remise en place.
2 h 10′	123	
2 h 15′	124	

Le lendemain, le chien se porte toujours très bien.

Tableau n° 5 - Etude de la pression artérielle chez des chiens saignés à 50% et remplis avec un soluté physiologique additionné de SCBN.

Chien n° 1 20 kg 10 cc Nembutal

Temps	Pression artérielle	
0′	120 mm	Saignée 900 cc art. fém.
5′	37	
15′	34	Perfusion rapide (3 gttes/scc) 500 cc sol. phys. + S.C.B.N.
30′	36	
35′	36	
40′	37	
50′	37	Perfusion lente 400 cc (1 gtt/sec).
1 h	37	
1 h 10′	37,5	
1 h 30′	80	Augmentation brusque due au fait qu'un caillot
1 h 40′	80	obstruait l'aiguille servant à mesurer la pres-
1 h 45′	86	sion. La P.A. augmentant l'a fait sauter.
1 h 50′	90	
1 h 55′	92	
2 h	95	
2 h 10′	96	
2 h 20′	106	
2 h 30′	109	Arrêt de la perfusion-ligature artère fémorale.
2 h 45′	109	La pression se maintient.

Le lendemain le chien se portait toujours très bien.

Chien n° 11 23 kg 11,5 cc Nembutal

Temps	Pression artérielle	
0′	150 mm	Saignée brutale 1 l. sang (A. carotide)
5′	31	
10′	37	
15′	43	
20′	44	
30′	45	Perfusion rapide 500 cc sol. phys. S.C.B.N. veine
40′	47	fémorale.
50′	48	
1 h	51	Perfusion lente 500 cc.
1 h 05′	57	
1 h 10′	59	
1 h 20′	60	
1 h 30′	69	
1 h 40′	71	
1 h 50′	82	
2 h	91	
2 h 10′	101	
2 h 20′	106	
2 h 30′	108	Arrêt de la perfusion.
2 h 50′	116	
3 h	118	Ligature artère.

Le lendemain le chien se porte toujours très bien.

Tableau n° 6 - Etude de la pression artérielle chre des chiens saigné à 50 % et remplis avec un soluté physiologique additionné de SCBN.

On constate un remplissage efficace , cette action du SCBN permettrait d'envisager son utilisation lors de certain état d'altération capillaire lors de de certains remplissages tel au cours des traitements des états de choc hémorragiques .

L'étude des propriétés du SCBN dans la prévention du choc hémorragique a été reprise par MM. LABORIT et BARON -(4) .

Les auteurs ont constaté une compensation plus rapide de l'acidose métabolique , une diminution du taux de la bêta glycuronidase, un maintien secondaire de la pression artérielle à une valeur plus élevée , et par un certain nombre de survie .

En conclusion de leur travail , les auteurs ont pu dire que l'injection prophullactique de 2 gamma de SCBN chez le lapin soumis à un choc hémorragique standard (technique de WIGGERS), possède un pouvoir protecteur non négligeable contre le choc . Le mécanisme de cette protection pourrait résider dans un contrôle par cette molécule des processus d'oxydo-réduction au niveau de la membrane cellulaire ; comme les quinones ; l'action sur l'activité de la bêta glycuronidase plaide en faveur de cette interprétation essentiellement au niveau des lysosomes .

- ETUDE DE LA TOXICITE LETALE MOYENNE DU S.C.B.N. (5)

L'étude de la toxicité a porté sur le produit total et sur le solvant (pour un ml de produit : 900 mg de propylène glycol , et 100 mg d'alcool éthylique) sans principe actif .

Les produits furent injectés par voie bucale à des souris albinos de type "N.M.R.I. " pesant entre 23 et 27 grammes .

- T A B L E A U N° 7-

-N O M B R E D E D E C E S -		
D O S E	Produit total	Solvant
0 , 40 ml /20 g	0	0
0 , 45 ml /20 g	0	1
0 , 50 ml/20 g	1	3
0 , 55 ml/20 g	3	3
0 , 60 ml/20 g	6	4
0 , 65 ml/20 g	6	6
0 , 70 ml/20 g	6	6
0, 75 ml/20 g	6	6
La LD 50 est calculée d'après la formule de Karner et Behrens.		
Soit : LD 50 = 0,541 ml ou 0,541 g soit 27 g/kg de produit total LD 50 = 0,533 ml ou 0,533 g soit 26,7 kg de solvant.		

La toxicité létale 50 % du produit étudié, déterminée sur la souris par voie bucale est de 27 g/Kg de poids. La toxicité du solvant est de 26,7 g/Kg. On peut conclure que la substance active n'a aucun effet toxique .

Seule la toxicité du solvant est à envisager et celle-ci est très faible car il faudrait 1200 g pour atteindre des doses toxiques pour l'homme.

-E T U D E S C L I N I Q U E S -

Les études cliniques ont consisté essentiellement en une étude systématique (6) et de deux expérimentations une en OTO-RHINOLARYNGOLOGIE et l'autre en OPHTALMOLOGIE .

ETUDE SYSTEMATIQUE-

Les sujets examinés étaient des adultes en majorité , hospitalisés à l'hopital Edouard HERRIOT , et ayant une crase sanguine sensiblement normale (les thrombopenies , les fibrinopénies , les diathèses congénitales de type WILLEBRAND et les thrombasthénies ont été écartées) .

Les études ont été exécutées en "double aveugle " .

Pour la mesure du temps de saignement, on a utilisé la technique de DUKE.

Pour l'étude de la résistance capillaire, fut adoptée la technique de PARROT , pratiquée au tiers supérieur de la face antérieure de l'avant bras .

Enfin une série d'examens fut pratiquée avant et après SCBN :

- temps de coagulation
- thrombo - élastogramme
- test de tolérance à l'héparine
- taux de prothrombine
- taux de fribronogène plasmatique
- temps de lyse des euglobulines
- temps de thrombine
- consomation de prothrombine
- numération des plaquettes
- étude de la rétraction des caillots .

On disposait pour l'administration du SCBN deux formes :

- ampoule injectable de 25 gamma/ml ; vol: 4 ml
- comprimé dragifié à 1 mg .

Dans une première série , 15 sujets , après avoir fait l'objet du bilan complet , ont reçu par voie IV le contenu d'une ampoule , et trente minutes après l'injection, le même ensemble d'analyses et d'examens a été répété.

Dans une seconde série , 14 sujets préalablement examinés de la même manière ont reçu une préparation du SCBN sous forme de 6 comprimés (soit 6mg) par 2' heures , pendant quatre jours précédent le jour où les examens étaient pratiqués pour une seconde fois .

RESULTATS DES TESTS AVANT ET 30 MINUTES APRES
INJECTION INTRAVEINEUSE D'UNE AMPOULE DE S.C.B.N. **

Observations				Temps de Coagulation en mn.		Thrombo-élastogramme constante « r » en mm		Test Tolérance Héparine (Indice de coagulabilité		Taux de Prothrombine		Fibrinogène en g ‰		Temps de Lyse des euglobulines *		Temps de Thrombine (en secondes)		Consommation de Prothrombine		Plaquettes par mm³ × 10³		Rétraction du caillot	
N°	Nom	Pr.	Sexe	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après
1	GA...	M. .	F.	8 - 14	7 - 13	14	13	1,2	1,1	100 %	100 %	1,30	1,40	3 h	3 h	18 (21)	18 (21)	35"	40"	128	125	N	N
2	RI...	V. .	H.	10 - 15	5 - 7	12	10	0,8	1,3	100 %	100 %	2,50	2,60	3 h	3 h	16 (15)	16½ (15)	2'	2'	264	269	N	N
3	BO...	H. .	F.	7	8	11	11	0,8	0,9	94 %	96 %	4,75	3,90	3 h	3 h	21 (18)	20 (18)	1' 40	2'	223	240	N	N
4	VI...	P. .	H.	7 - 11	10	12	11	1	1	100 %	100 %	3,02	3,10	3 h	3 h	21 (21)	20 (21)	1' 20	2'	200	210	N	N
5	BE...	J. .	H.	8 - 14	7 - 12	11	12	1	1	94 %	96 %	3,35	3,60	3 h	3 h	21 (22)	22 (21)	2'	2'	230	240	N	N
6	MA...	J. .	H.	7 - 9	7 - 10	15	13	0,9	0,9	100 %	100 %	2,08	2,60	3 h	3 h	18 (15)	18 (15)	2'	2'	289	275	N	N
7	PA...	L. .	F.	7 - 14	6 - 12	13	11	0,9	0,85	94 %	94 %	3,50	3,50	2 h 30	2 h 30	32 (23)	30 (23)	1' 35	1' 30	254	248	N	N
8	BR...	S. .	F.	6 - 12	7 - 12	25	24	0,85	0,85	68 %	70 %	2,30	2,35	3 h	3 h	29 (20)	19½ (20)	2'	2'	235	224	N	N
9	QU...	A. .	H.	12 - 13	9 - 11	20	13	0,90	1	84 %	100 %	4,45	4,20	3 h	3 h	23 (19)	21 (19)	1' 45	1' 40	168	143	N	N
10	SA...	T. .	H.	8 - 10	7 - 11	15	13	1,5	1,1	77 %	79 %	3,02	3,20	3 h	3 h	26 (23)	27 (23)	2'	2'	347	325	N	N
11	DU...	R. .	H.	7 - 12	8 - 12	17	16	1,3	1,1	37 %	37 %	2,30	2,40	4 h	4 h	20 (19)	19 (19)	2'	2'	203	212	N	N
12	MO...	A. .	H.	7 - 13	8 - 12	10	13	1	1,3	100 %	100 %	2,05	2,40	3 h	3 h	20 (20)	21 (20)	60"	2'	206	216	N	N
13	GU...	C. .	H.	8 - 10	7 - 12	11	17	1	1	100 %	100 %	3,85	3,85	3 h	3 h	25 (20)	23 (20)	1' 30	1' 10	159	156	N	N
14	PR...	S. .	H.	7 - 10	9 - 11	18	17	1	1,2	87 %	87 %	2,08	2,05	4 h	1 h 30	16 (19)	17 (19)	1' 15	1' 15	212	223	N	N
15	TH...	P. .	H.	8 - 12	7 - 12	12	12	1	1	100 %	100 %	4,80	4,30	3 h	3 h	18 (17)	18 (17)	2'	2'	250	247	N	N

* Le temps indiqué est celui pendant lequel aucune fibrinolyse n'est apparue. Normal = 3 heures.
** Mono-Semi-Carbazone de la bêtanaphtoquinone (Karbinone).

Tableau n°8

Les résultats ont été résumés dans les tableaux 8,9,10 et 11.

RESULTATS DES TESTS AVANT ET 30 MINUTES APRES
INJECTION INTRAVEINEUSE D'UNE AMPOULE S.C.B.N. *

Observations				Temps de saignement		Signe de la ventouse		
N°	Nom	Prénom	Sexe	Avant	Après	Avant +	Après —	Après +
1	GA...	M.	H.	2 mn. 30 s.	2 mn.	20	30	
2	RI...	V.	F.	5 mn.	2 mn.	40	40	
3	BO...	H.	H.	2 mn. 30 s.	2 mn. 30 s.	30	30	
4	VI...	P.	F.	4 mn.	2 mn. 30 s.	20	20	
5	BE...	J.	H.	3 mn.	3 mn.	40		40
6	MA...	J.	H.	4 mn.	2 mn. 30 s.	50	50	
7	PA...	L.	H.	3 mn.	2 mn.	20	20	
8	BR...	S.	F.	2 mn. 30 s.	2 mn. 30 s.	50	50	
9	OU...	A.	F.	5 mn. 30 s.	4 mn.	30	40	
10	SA...	T.	H.	3 mn. 30 s.	2 mn. 30 s.	30	30	
11	DU...	R.	H.	2 mn. 30 s.	2 mn.	50		50
12	MO...	A.	H.	2 mn. 30 s.	2 mn.	50	50	
13	GU...	S.	H.	4 mn.	2 mn. 30 s.	50	50	
14	PR...	C.	H.	2 mn. 30 s.	4 mn.	50	50	
15	TH...	P.	H.	4 mn.	2 mn.	40	50	

* Mono-Semi-Carbazone de la bétanaphtoquinone (Karbinone).

Tableau n° 9

RESULTATS DES TESTS
AVANT ET APRES PREPARATION DU SUJET
PAR 6 COMPRIMES DE S.C.B.N. *
PAR 24 HEURES PENDANT 3 JOURS

Observations				Temps de saignement		Signe de la ventouse Résistance capillaire		
N°	Nom	Prénom	Sexe	Avant	Après	Avant +	Après —	Après +
1	CO...	P.	H.	2 mn. 30 s.	1 mn. 30 s.	30		30
2	TH...	J.-P.	H.	5 mn.	2 mn. 30 s.	40	40	
3	RE...	B.	H.	2 mn.	2 mn.	20	30	
4	BR...	M.	F.	4 mn.	2 mn. 30 s.	50		50
5	AB...	M.	H.	2 mn. 30 s.	2 mn. 30 s.	30		30
6	TO...	E.	H.	4 mn.	2 mn. 30 s.	50	50	
7	CH...	D.	H.	3 mn. 30 s.	3 mn.	20	30	
8	BR...	S.	F.	2 mn. 30 s.	1 mn. 30 s.	50	50	
9	QU...	A.	F.	5 mn. 30 s.	3 mn. 10 s.	30	30	
10	SA...	T.	H.	3 mn. 30 s.	2 mn.	30	30	
11	DU...	R.	H.	2 mn. 30 s.	2 mn.	50	50	
12	MO.	A.	H.	2 mn. 30 s.	1 mn. 30 s.	50		50
13	GU...	S.	H.	4 mn.	3 mn.	50	50	
14	PR...	C.	H.	2 mn. 30 s.	1 mn. 30 s.	50	50	

* Mono-Semi-Carbazone de la bétanaphtoquinone (Karbinone).

Tableau n° 10

RESULTATS DES TESTS AVANT ET APRES PREPARATION DU SUJET
PAR 6 COMPRIMES DE S.C.B.N. ** PAR 24 HEURES PENDANT 3 JOURS

N°	Nom	Pr.	Sexe	Temps de Coagulation en mn.		Thrombo-élastogramme constante « r » en mm		Test Tolérance Héparine (indice de coagulabilité)		Taux de Prothrombine		Fibrinogène g ‰		Temps de Lyse des Euglobulines		Temps de Thrombine (en secondes)		Consommation de Prothrombine		Plaquettes par mm³ × 10³		Rétraction du caillot	
				Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après
1	CO...	P. .	H.	5 - 8	8 -11	13	12	1,1	1	82 %	83.%	4,30	4,20	3 h	3 h	24 (22)	19 (22)	2'	2'	272	280	N	N
2	TH...	J.-P.	H.	10 - 15	8 -12	12	12	0,8	1	100 %	100 %	2,50	2,80	3 h	3 h	16 (15)	19 (20)	2'	2'	264	258	N	N
3	RE...	B. .	H.	5 - 7	6 - 8	16	15	1,2	1,1	100 %	100 %	2,95	2,75	4 h	4 h	18 (21)	19 (21)	35"	45"	128	132	N	N
4	BR...	M. .	F.	12 - 14	10 -13	13	13	1	1	100 %	100 %	4,05	4,10	3 h	3 h	25 (20)	24 (20)	2'	2'	350	327	N	N
5	AB...	M. .	H.	7 - 9	8 -10	12	11	1	1,1	100 %	100 %	5,80	5,60	3 h	3 h	24½ (20)	23 (20)	1, 05	2'	256	245	N	N
6	TO...	E. .	H.	7 - 9	8 -11	15	12	0,9	1	100 %	100 %	2,08	2,55	3 h	3 h	15 (15)	19 (20)	2'	2'	289	285	N	N
7	CH...	D. .	H.	11	10	14	13	0,8	0,8	78 %	80 %	2,90	2,75	3 h	3 h	24 (19)	22 (19)	1' 30	1' 50	68	70	N	N
8	BR...	S. .	F.	6 - 12	7 -13	25	23	0,85	0,9	68 %	72 %	2,30	2,15	3 h	4 h	19 (20)	17 (16)	2'	1' 15	235	240	N	N
9	OU...	A. .	F.	12 - 13	8 -12	20	12	0,9	0,9	84 %	75 %	4,45	3,85	3 h	3 h	23 (19)	24 (20)	1' 45	1' 30	188	180	N	N
10	SA...	T. .	H.	8 - 10	7 -10	15	13	1,5	1,2	77 %	78 %	3,02	3,40	3 h	3 h	26 (23)	19 (19)	2'	2'	347	335	N	N
11	DU...	R. .	H.	7 - 12	7 -11	17	18	1,3	1,2	37 %	37 %	2,30	2,60	4 h	3 h	20 (19)	23 20)	2'	2'	212	187	N	N
12	MO...	A. .	H.	7 - 13	7 -12	10	12	1	0,9	100 %	100 %	2,05	2,50	3 h	3 h	20½ (20)	19 (17)	60"	1' 45	216	208	N	N
13	GU...	S. .	H.	8 - 10	8 -12	11	12	1	1	100 %	100 %	3,85	3,50	3 h	3 h	25 (20)	17 (17)	1, 30	1' 06	156	162	N	N
14	PR...	C. .	H.	7 - 10	7,30-12	18	16	1	1	87 %	70 %	2,08	2,10	4 h	3 h	16 (19)	20 (20)	1' 15	1' 45	223	220	N	N

* Le temps indiqué est celui pendant lequel aucune fibrinolyse n'est apparue normal : 3 heures.
** Mono-Semi-Carbazone de la bêtanaphtoquinone (Karbinone).

Tableau n° 11 .

Il apparait que le SCBN réduit le temps de saignement et augmente la résistance capillaire de façon significative , sans modifier aucun autre des paramètres de la coagulation sanguine , (le nombre de plaquettes n'est pas modifié) .

L'administration par voie orale , pendant le nombre de jours et à la posologie indiquée , donne des résultats superposables à ceux que l'on obtient par injection IV .

Les conclusions de cette étude chez l'homme sont à rapprocher des résultats rapportés par M. NACHTIGAL (3) , qui constate une diminution de 50 % du volume de sang perdu au cours de l'amygdalectomie chez l'enfant , et par MM. DERMAULT et GILSON qui avaient montré qu'après injection d'un gamma de S.C.B.N. par kilogramme de poids on observe chez l'animal une diminution de 70 % de l'intensité de l'hémorragie .

Sur le plan de physiologie de l'hémostase spontanée de tels résultats apportent une confirmation supplémentaire de l'importance de la paroi capillaire et conféraient au SCBN une place particulière dans la prévention et le traitement de l'hémorragie .

C'est aussi cette action uniquement vasculaire qui amènerait à retenir la SCBN dans la thérapeutique (et la prévention) des hémorragie pouvant survenir au cours des traitements par les anti-coagulants chez les sujets présentant en plus un certain degré d'atteinte capillaire .

Le SCBN a été aussi essayé en Oto rhino laryngologie et en Ophtalmologie.

En ORL (8) dans le service de M . Maspetiol (Hopital Necker - Enfants malades) ,le SCBN a été utilisé sous deux formes :

- ampoule injectable dosée à 100 gamma pour 4 ml. pour l'administration en IM ou en IV une demi heure avant l'intervention ;
- comprimé dosé à 1 mg , prescrit pour la préparation systématique pendant les trois jours qui précèdent l'intervention à raison de 6 comprimés par jour.

Pour les 95 cas considérés , trois mesures ont été pratiquées:

- temps de saignement avant et après traitement;
- temps de coagulation avant et après traitement;
- volume de sang perdu au cours de l'intervention .

L'intervention ayant servi à l'expérimentation était l'amygdalectomie , et 15 amygdalectomies ont été faites sans préparation pour servir de témoin.

Les conclusions furent :

- La SCBN abaisse le temps de saignement de façon notable (35 % en moyenne). Cette réduction est d'autant plus importante que le temps de saignement considéré était plus long .

- La SCBN ne modifie pas le temps de coagulation de façon significative , et ne peut donc être considéré favorisant la tendance à la thrombose .

- La SCBN diminue le volume de sang perdu au cours de l'intervention de 50 % au moins , que la drogue soit utilisée en voie orale pour une préparation systématique du patient ou par voie injectable aussitôt avant l'intervention .

En Ophtalmologie - (7) à l'hopital NECKER , enfants malades MM. BRAUN-VALLON et M F BLANCK ont utilisé le SCBN en ampoule injectable de 100 gamma une demi heure avant l'intervention , ou la préparation pendant trois jours , par 6 comprimés dosés à 1 mg par 24 heures, avant l'intervention; et une injection intra-musculaire ou intra-veineuse une demi-heure avant l'acte chirurgical dans les cas où l'on craignait une intervention particulièrement hémorragique

Les cas analysés se répartissaient ainsi :

- Strabisme.....22
- Décollement de la rétine..... 7
- Cataracte (congénitale, sénile ou traumatique)..... 7
- Ptosis (et interventions palpébrales) 6
- Glaucome (congénital)..... 3
- Dacryocystothinostomie..... 2
- Kyste de la queue du sourcil.....2
- Divers (énucléation , tumeur conjonctivale) 6

Les auteurs ont retenu la classification suivante :

Très bon ou bon résultat : absence totale de l'hémorragie pendant toute la durée de l'intervention , soit par sa disparition en quelques minutes après injection IV rapide d'une ampoule de SCBN (parmi les cas figurent quelques interventions , dacryo et trichiasis en particulier où l'autre oeil était opéré sans SCBN ce qui a permis d'avoir un élément de comparaison)

Résultat moyen : une simple diminution de l'hémorragie qui a cependant persisté pendant toute l'intervention .

Résultat nul : aucune réponse ni à la préparation ni aux injections per opératoires .

Dans cette série de 57 interventions ont été constatés :

- 40 très bons ou bons résultats ,
- 13 résultats moyens ,
- 4 résultats nuls .

Les conclusions furent les suivantes :

Le SCBN est de tous les anti hémorragiques usuels celui qui agit à la dose la plus faible .

Le SCBN apporte en ophtalmologie un élément nouveau pour la préparation hémostatique systématique des futurs opérés et pour le traitement d'urgence, l'injection IV d'une ampoule de SCBN est suivie d'un résultat appréciable dans les 5 à 7 mns qui suivent . Aucun surdosage étant à craindre dans l'utilisation des ampoules ou des comprimés .

- ÉTUDE DE 353 CAS D'UTILISATION DE S.C.B.N. EN OTO RHINOLARYNGOLOGIE -

- (SERVICE DU PROFESSEUR PIALOUX)-

Nous avons systématiquement utilisé le SCBN pendant près d'un an .

Les malades ont reçu à la veille de l'intervention 3 ou 4 comprimés dosés à 1mg de SCBN (3 comprimés pour les enfants et 6 pour les adultes), et en prémédication une ou deux ampoules dosées à 100 gamma de SCBN (1 ampoule pour les enfants , 2 pour les adultes) . Pendant l'intervention une ou deux ampoules ont été secondairement injectées par voie veineuse à la demande et répétée si beboin .

Lors des interventions à " large incision " nous avons essayé d'apprécier " approximativement la perte sanguine ; pour les interventions à petit champ opératoire " (tympanoplastie , myringoplastie ....) , nous avons pris pour critère l'appréciation du chirurgien .

Nous avons classé les résultats de plusieurs façons .

Dans sept types d'interventions :

- Interventions sur la sphère nasale (Rhinoplastie, septoplastie)
- Antro-atticotomies
- Evidement d'oreille
- Interventions pour traumatisme facial
- Interventions pour cancer pharyngo-laryngé
- tympanoplastie
- Interventions divers

nous avons jugé de l'effet sur le saignement en fonction de la durée de l'acte opératoire..

Dans d'autres interventions :

- Thyroidectomie totale ou partielle
- Extractions dentaires
- décompression du nerf facial intra pétreux
- Intervention sur la première portion du facial
- Exploration de l'oreille
- Amygdalectomie

nous n'avons pu faire intervenir la durée de l'acte opératoire , soit que celle-ci soit identique (amygdalectomie ,extraction dentaire) ou qu'elle soit par trop en fonction du cas particulier .

INTERVENTIONS SUR LA SPHERE NASALE-

(Rhinoplastie , septoplastie , réduction de fracture de nez)

Nombre de cas 38

Protocole anesthésique :

- Prémédication : analgésique morphinique (sauf chez l'enfant)
  sédatif
  une ou deux ampoules IM de SCBN (une chez l'enfant)
  vagolytique
- Anesthésie : Thiobarbital
  Curare
  analgésie morphinique
  intubation trachéale , ventilation contrôlée ou assistée .
- Infiltration locale avec la lignocaïne adrénalinée .
- Age : de 3 à 63 ans (l'âge ne semble pas avoir d'influence sur les résultats).

Appréciation des résultats :

Bon résultat : Saignement minime (inférieur a 20 ml)

Résultat moyen : Saignement un peu diminué mais peu sensible à l'injection IV de SCBN (20 à 30 ml)

Résultat nuls : Saignement normal ne répondant ni à la préparation ni aux injections IV de SCBN ni

Sur les 38 cas considérés nous rapportons :

Résultats bons : 28

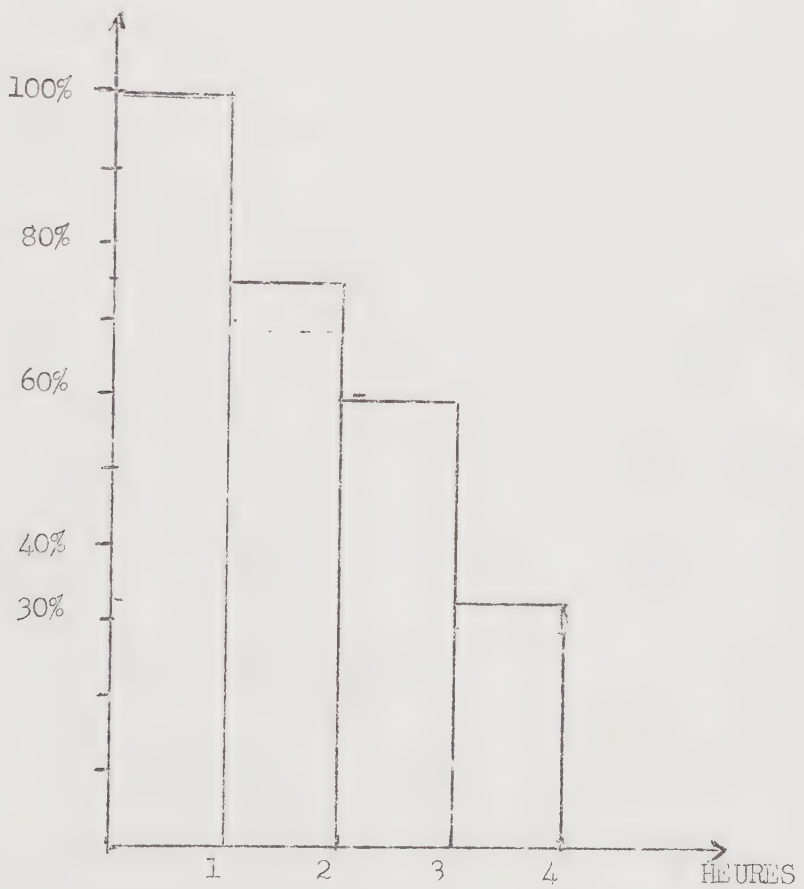
Résultats moyens : 1

Résultats nul : 9

Nous avons analysé les résultats concernant les " bons cas " en y intégrant la durée de l'intervention , représenté graphiquement les % de ces résultats rapportés au temps . (tableau 12)

-T A B L E A U N° 12-

Durée de l'intervention	Bons	Moyens	Nuls	% de Bons
Moins d' 1 heure	9	---	---	100 %
de 1 à 2 heures	12	0	4	75 %
de 2 à 3 heures	6	-	4	60 %
de 3 à 4 heures	1	1	1	33 %



Il apparait que l'efficacité du produit diminue régulièrement avec le temps .

ANTRO-ATTICOTOMIES -

Nombre de cas : 20

Protocole anesthésique :

-Prémédication : identique que pour les interventions précédentes.

-Anesthésie : Narco-neuroleptanalgésie (phénopéridine, dropéridol, diapézam , curare)
Intubation trachéale ventillation mécanique avec pression négative expiratoire

-Infiltration locale de lignocaïne adrénalinée.

Age : de 9 à 68 ans (l'âge ne semble pas avoir d'influence sur les résultats)

Durée de l'intervention : de 2 à 4 H 30

Appréciation des résultats : Il n'est pas possible à l'anesthésiste d'évaluer ici l'importance du saignement, le chirurgien travaillant sur un champ opératoire extrêmement étroit à l'aide d'un microscope; lui seul peut juger de l'importance du saignement qui le gêne ou non dans son travail.

De même que pour toutes les interventions identiques quant aux conditions chirurgicales , nous avons adopté la classification suivante :

- BON RESULTAT : Champ opératoire pratiquement exangue avec ou sans injection IV de SCBN -
- RESULTAT MOYEN :Saignement diminué mais existant , les injections per-opératoire n'améliorent pas le résultat .
- RESULTAT NUL : Saignement non modifié par le SCBN

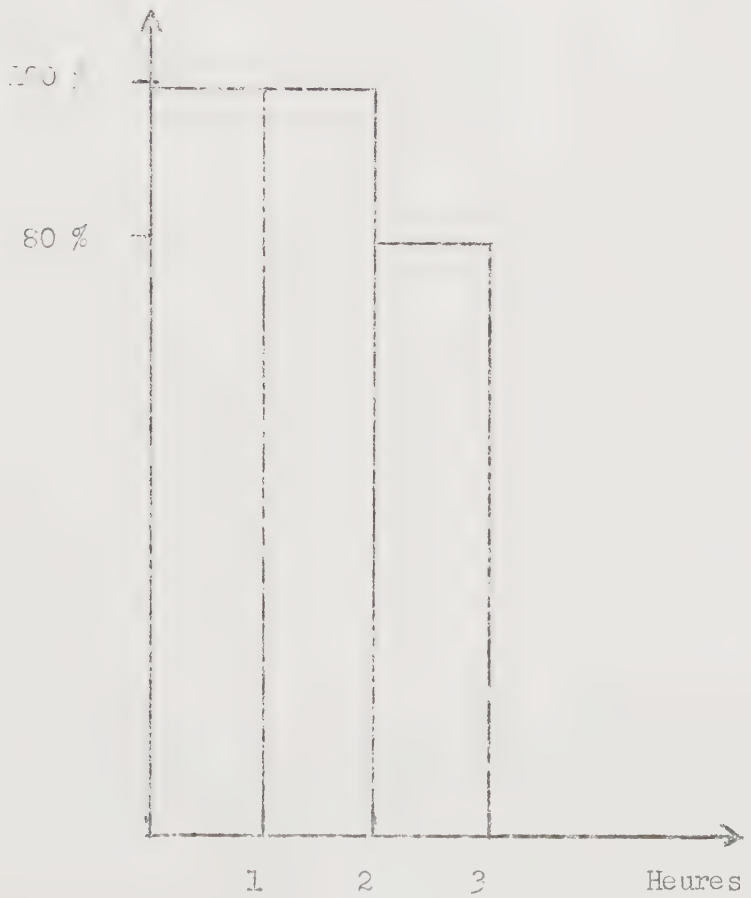
Sur 20 cas étudiés , nous rapportons :

BONS RESULTATS	: 10
RESULTATS MOYENS	: 0
RESULTATS NULS	: 2

Nous avons analysé les résultats concernants les " bons " cas en y intégrant la durée de l'intervention , puis représenté graphiquement les % de ces cas rapportés au temps (tableau 13) .

T A B L E A U N° 13

Durée de l'intervention	Bons	Moyens	Nuls	% de Bons
de 1 à 2 heures	4	0	0	100 %
de 2 à 3 heures	7	0	0	100 %
Supérieur à 3 heures	8	0	2	80 %



Les interventions de moins de 3 heures bénéficient d'une action hémostatique nette . Après 3 heures le nombre des interventions n'est peut être pas assez grand pour être significatif , mais on constate une diminution de l'activité de la drogue avec le temps encore que son action persiste plus longtemps que pour les interventions sur la sphère nasale .

E V I D E M E N T S D' O R E I L L E S

Nombre de cas : 30

-Protocole anesthésique : identique que pour la série précédente.

- Age : de 15 à 75 ans

- Durée : de 2 heures à 5 H 30

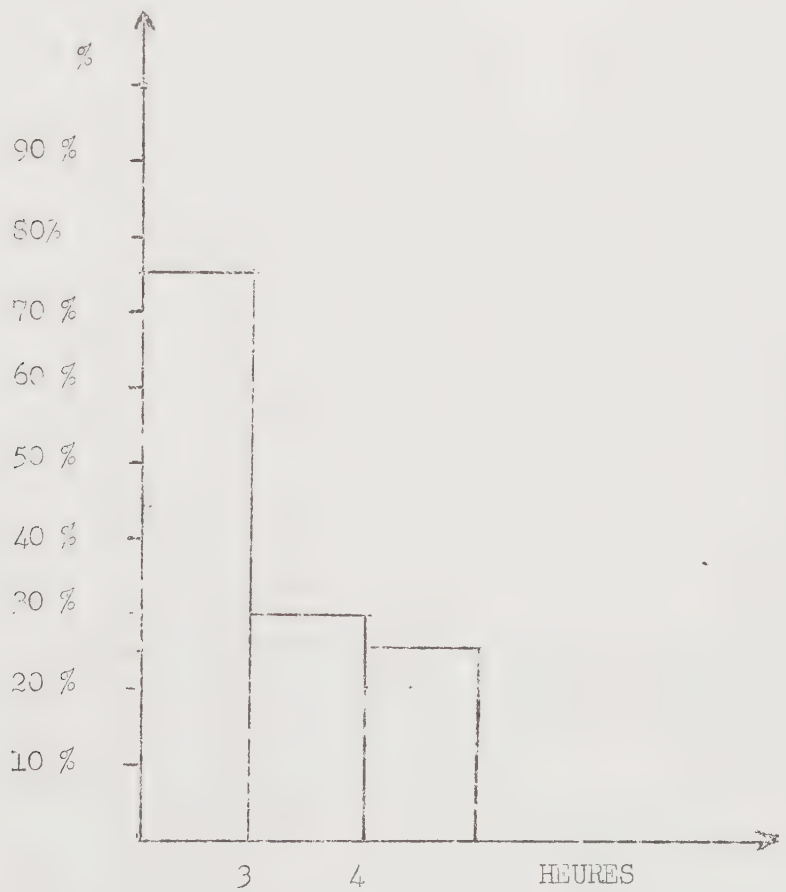
-Appréciation des résultats : nous avons adopté la même appréciation que pour la série précédente .

- Sur 30 cas étudiés , nous rapportons :
  - BONS RESULTATS : 16
  - RESULTATS MOYENS : 10
  - RESULTATS NULS : 4

Nous avons analysé les résultats concernant les"bons cas" en y intégrant la durée de l'intervention , puis représenté graphiquement les % de ces cas rapportés au temps . (Tableau 14) .

-T A B L E A U N°14-

Durée de l'intervention	Bons	Moyens	Nuls	% de Bons
Moins de 3 heures	12	4	0	75 %
de 3 à 4 heures	3	4	3	30 %
Superieur à 4 heures	1	2	1	25 %



Ce graphique est très significatif car à la 3 ème heure il rappelle encore le graphique précédent, mais montre la chute brutale de l'efficacité de la SCBN pour des durées supérieures à 4 - 5 heures et confirme l'épuisement de l'effet de la drogue en fonction de la durée de l'intervention .

INTERVENTIONS POUR TRAUMATISME FACIAL -

Nombre de cas : 20

Protocole anesthésique : Identique que pour la série des antro-atticotomies .

Age : de 19 à 71 ans

Durée : de 1h30 à 6 h 30

Appréciations des résultats : nous avons adopté la même appréciation que pour la série des antro-atticotomies.

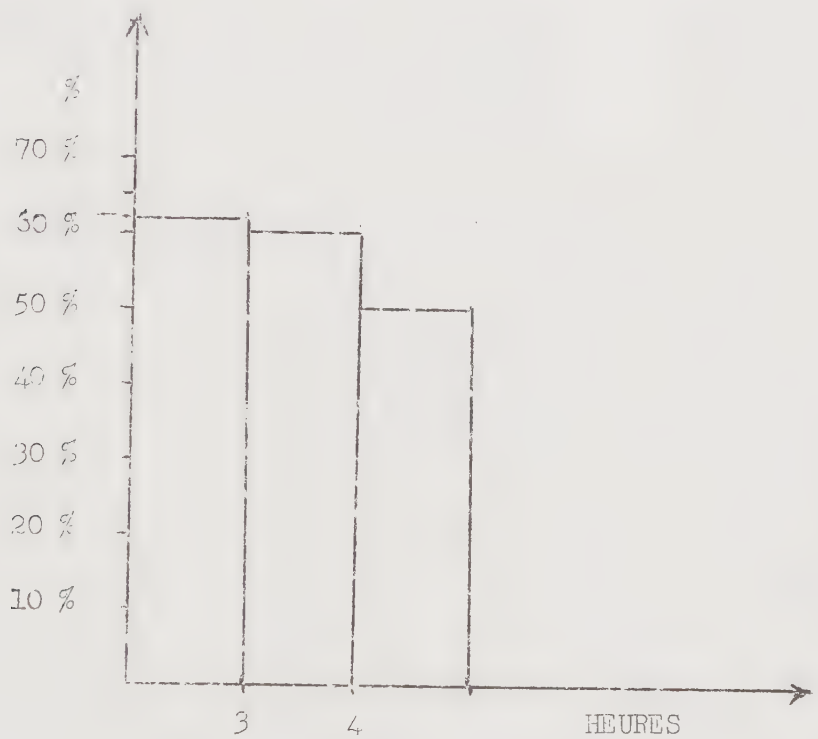
Sur 20 cas étudiés , nous rapportons :

- BONS RESULTATS : 16
- RESULTATS MOYENS : 8
- RESULTATS NULS : 1

Nous avons analysé les résultats concernant les " bons cas " en y intégrant la durée de l'intervention , puis représenté graphiquement les % de ces cas rapportés au temps . (tableau 15) -

-T A B L E A U N° 15-

Durée de l'intervention	BONS	MOYENS	NULS	% de BONS
Moins de 3 heures	5	3	0	62 %
de 3 à 4 heures	3	1	1	60 %
Supérieur à 4 heures	3	3	0	50 %



La persistance de l'effet hémostatique du SCBN est ici plus grand que dans les autres cas, mais peut être doit on faire intervenir pour l'interprétation des résultats le fait que ces interventions se font sur terrain traumatique préexistant .

T Y M P A N O P L A S T I E S -

-Nombre de cas = 33 cas dont 3 cas de tympanoplasties bilatérales.

-Protocole anesthésique= identique que pour la série des antro-atticotomies .
A l'exception de 6 cas où nous avons employé le thiobarbital et curare .

-Age = de 17 à 55 ans

-Durée = de 2 à 5 heures

-Appréciations des résultats= identique que pour la série des antro-atticotomies .

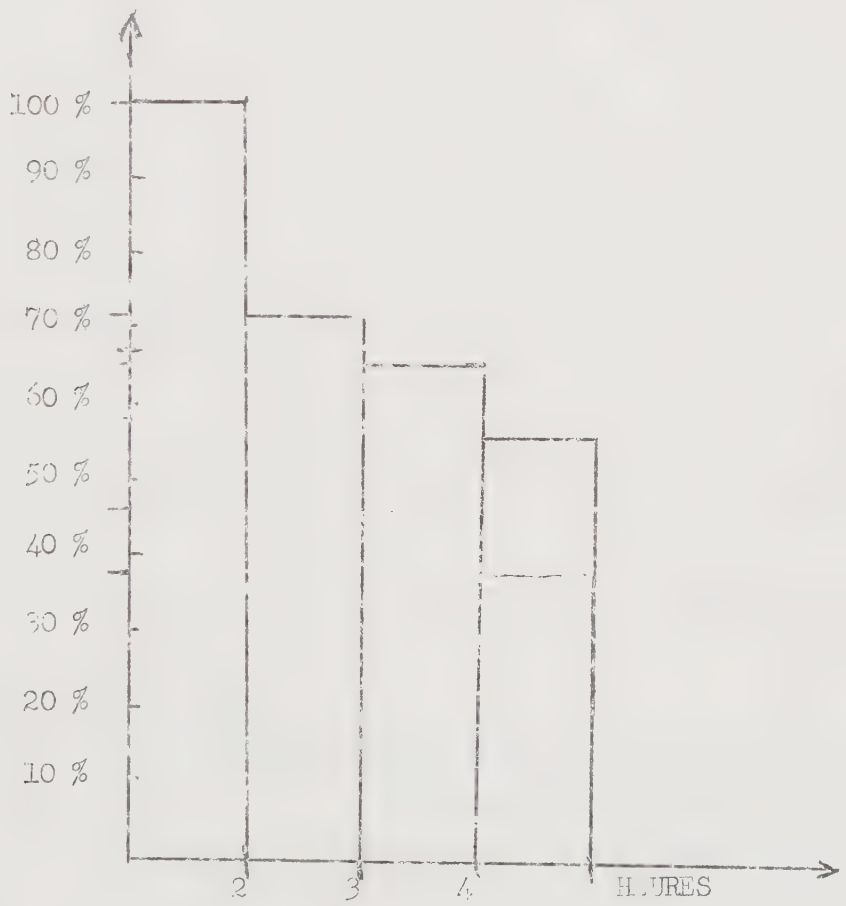
- Sur les 33 cas étudiés , nous rapportons :

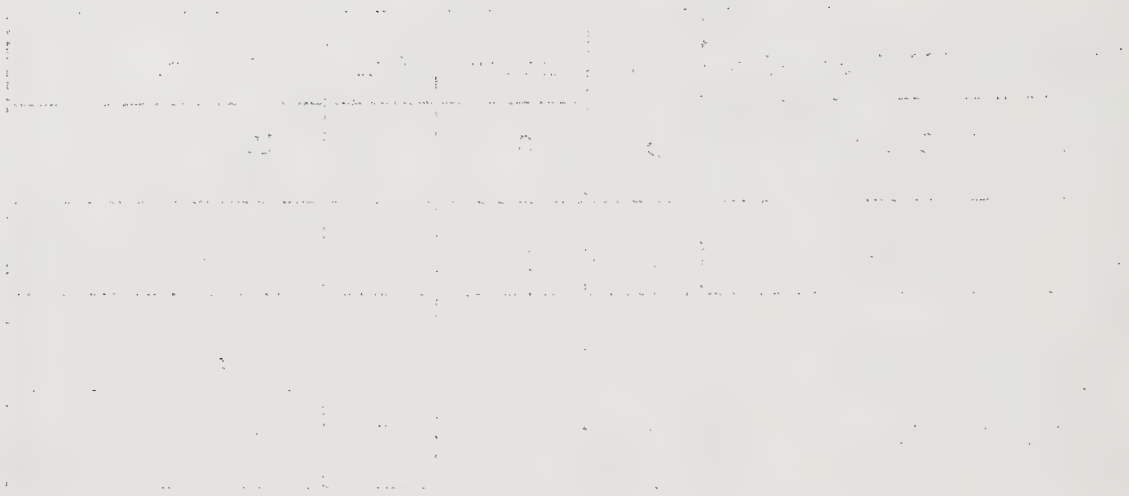
- BONS RESULTATS	22 cas
- RESULTATS MOYENS	8 cas
- RESULTATS NULS	2 cas

Nous avons analysé les résultats concernant les " bons cas " en y intégrant la durée de l'intervention , puis représenté graphiquement les % de ces cas rapportés au temps . (Tableau 16) -

-T A B L E A U N° L6-

Durée de l'intervention	Bons	Moyens	Nuls	% de Bons
Moins de 2 heures	3	0	0	100 %
de 2 à 3 heures	8	3	0	72 %
de 3 à 4 heures	8	3	1	66,6 %
Plus de 4 heures	4	2	1	57 %





-LES INTERVENTIONS POUR CANCER LARYNGO- PHARYNGE -

ombre de cas : 43 (dont 1 cas exclu collapsus et arrêt respiratoire)

rotocole anesthésique: Nous rappelons ici le protocole anesthésique car il diffère sensiblement des cas précédents:

-Prémédication : Identique

-Anesthésie- : Lors de l'induction le malade reçoit habituellement toutes les 5 minutes une injection intraveineuse de 0,5mg de phénopéridrine et de 5 mg de Dropéridol, pendant 20 minutes soit 4 injections. Pendant ce le chirurgien pratique la trachéotomie; à la 4 ème injection nous ajoutons 20 à 30 mg de diazepam , à ce moment la sonde trachéale est mise en place et le malade est ventillé sous RFR avec une pression négative expiratoire de l'ordre de 7 à 10 cms d'eau.

Nous réinjectons le mélange dropéridol-phénopéridine toutes les heures à la dose moitié de la précédente c'est à dire 10 mg et 5 mg pour l'injection de la 2 ème. Nous complétons l'anesthésie avec le diazépam à la demande.

-Transfusion sanguine : la quantité de sang reçu par ces malades est de l'ordre de 800 ml en moyenne (600 à 1000 ml) exception faite de 2 cas supérieurs à 1800 ml . Nous sommes volontiers larges en indication de la transfusion étant donné la fragilité des malades .

- Age : de 40 à 79 ans avec une moyenne d'âge vers 55 ans .
- Durée : de 2 H 30 à 9 H
- Apprréciation des résultats :

BONS RESULTATS : Saignement capillaire peu important de l'ordre de 400 ml .

RESULTATS MOYENS : Saignement capillaire plus abondant (800 ml) réagissant partiellement à la préparation et aux injections per opératoire de SCBN .

RESULTATS NULS : Saignement normal ne réagissant pas aux injections intra-veineuses de SCBN.

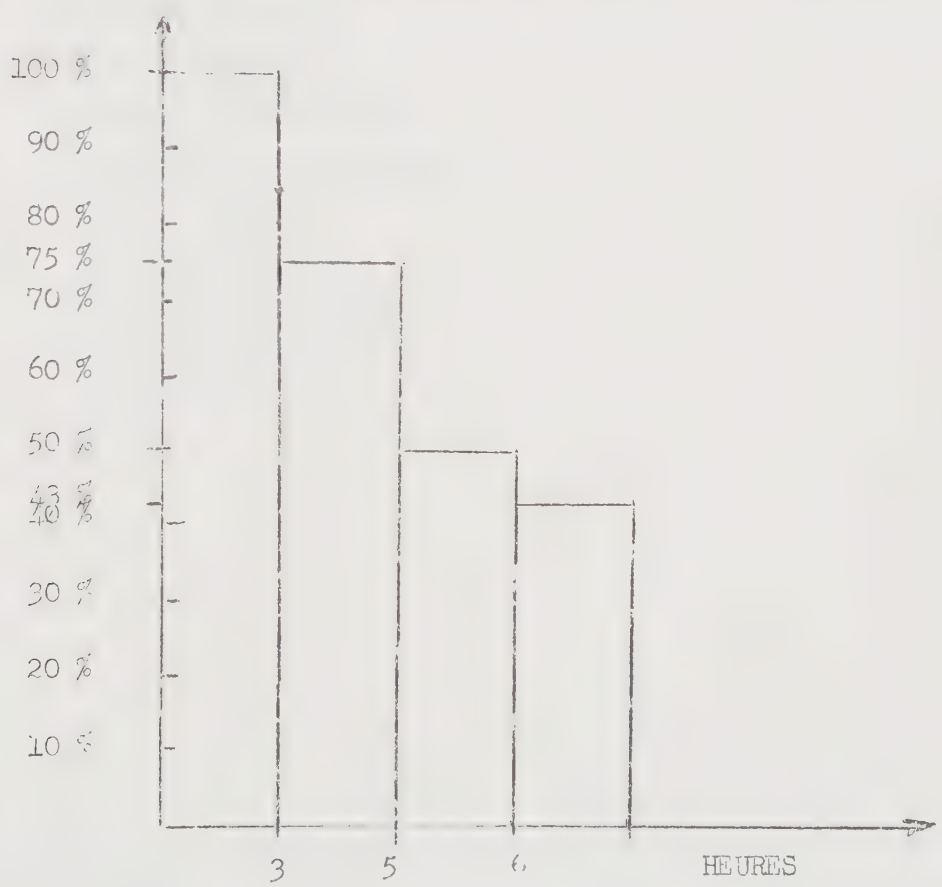
Sur les 43 cas étudiés (dont un cas exclu) , nous rapportons :

- BONS RESULTATS : 29 cas
- RESULTATS MOYENS : 10 cas
- RESULTATS NULS : 3 cas

Nous avons analysé les résultats concernant les " bons cas " en y intégrant la durée de l'intervention , puis représenté les % de ces cas rapportés au temps (tableau 17)

T A B L E A U N° 17

Durée de l'intervention	BONS	MOYENS	NULS	% de BONS
Moins de 3 heures	9	0	0	100 %
de 3 à 5 heures	12	4	0	75 %
de 5 à 6 heures	5	4	1	50 %
supérieur à 6 heures	3	2	2	43 %



Résultats comparables aux courbes précédentes .

- D I V E R S -

Nous avons regroupé dans ce chapitre 46 interventions ne pouvant être classées , vu le nombre limité de chaque type d'intervention .

Ainsi nous retrouvons ici :

-Parotidectomies -
-Caldwell Luc -
-Pharyngoplasties -
-Ligatures artérielles (sphéno-palatine et maxillaire interne)
-Chirurgie de la mandibule
-Osteome frontal
-Bec de lièvre
-Fistule bucco-sinusale
-Diverticule oesophagienne
-Plastie de cou
-Chirurgie linguale
-Perforation palatine
-Plastie de l'hélix
- ETC....

Pour ces interventions les protocoles anesthésiques sont très différents les uns des autres à l'exception de l'administration codifiée de SCBN.

- La veille de l'intervention , 6 comprimés pour les adultes et 3 pour les enfants .

- En prémédication , 2 ampoules de SCBN pour les adultes et 1 pour les enfants .

- Pendant les interventions une à deux ampoules en intra-veineuse à la demande .

-Appréciation des résultats : nous avons classé les résultats en bon, moyen et nul selon les critères déjà mentionnés (en fonction du type d'intervention nous avons appliqué l'un des trois types de critères précédemment décrits à propos des entro-attico-antrotomies , interventions sur la sphère nasale et interventions pour cancer-pharyngo-larynge) .

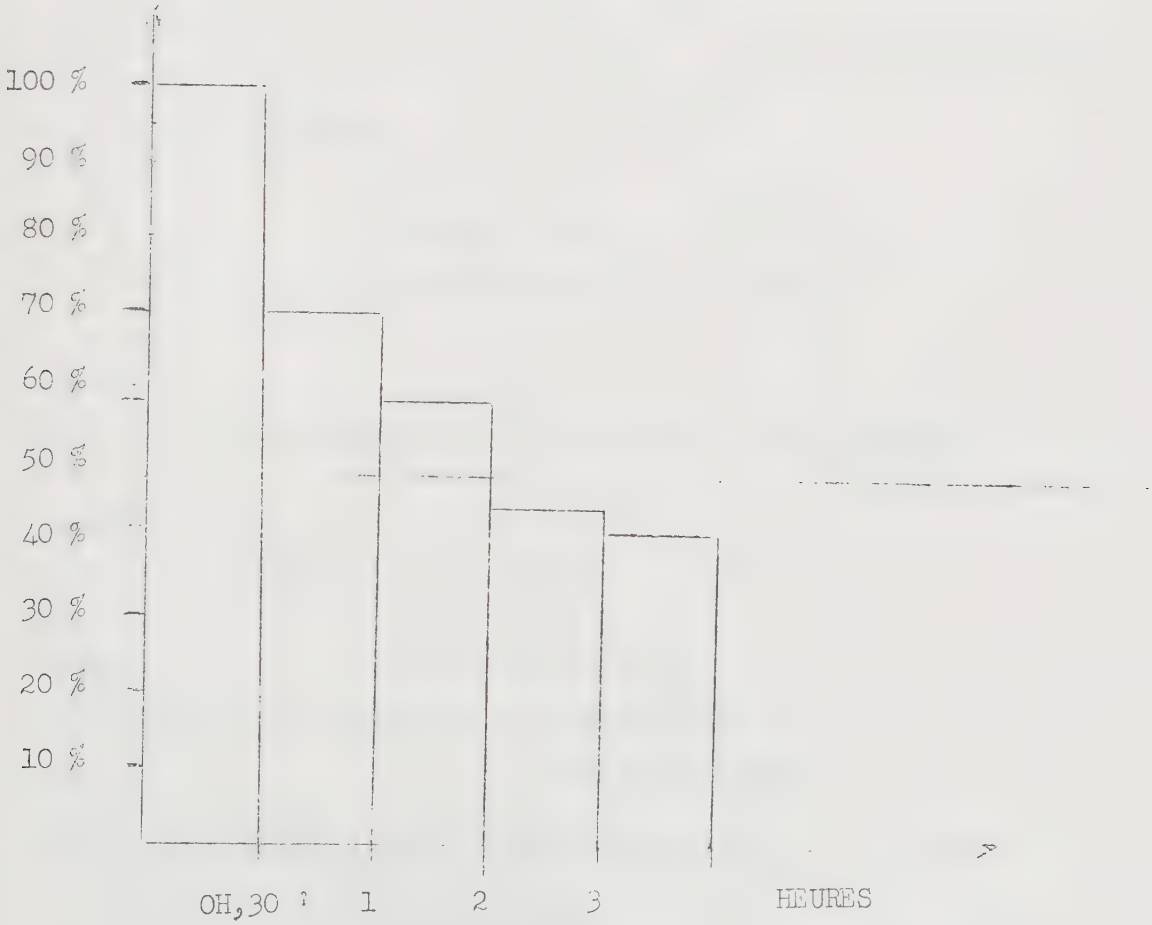
- Sur les 46 cas étudiés , nous rapportons :

- BONS RESULTATS : 28 cas
- RESULTATS MOYENS : 11 cas
- RESULTATS NULS : 7 cas .

Nous avons analysé les résultats concernant les " bons cas " en y intégrant la durée de l'intervention , puis représenté graphiquement les % de ces cas rapportés au temps . (tableau 18) .

-T A B L E A U N° 18 -

Durée de l'intervention	BONS	MOYENS	NULS	% de BONS
Moins de 30 minutes	6	0	0	100 %
de 30 minutes à 1 heure	7	2	1	70 %
de 1 à 2 heures	7	3	2	58 %
de 2 à 3 heures	4	4	1	44 %
Supérieur à 3 heures	4	2	3	42 %



ésultats comparables aux courbes précédentes .

A coté des études précédentes qui ont porté sur des études relativement nterprétables quant à l'importance de leur durée , étant donné une relative omogénéité de la technique chirurgicale , une autre série d'actes chirurgicaux 'a pu être analysée selon les mêmes critères , étant donné la disparité de a durée et le petit nombre d'observation de chaque type .

Seules les extractions dentaires et les amygdalectomies sont à distraire e ce chapitre car elles sont au contraire toujours stéréotypées quant au ritère temps (toujours identique) et technique chirurgicale .

-THYROIDECTOMIES TOTALES OU PARTIELLES-

Nombre de cas : 12

Protocoles anesthésiques : identiques à celle utilisée pour la série antro-atticotomies .

Age : de 22 ans à 63 ans

Durée d'intervention : entre 2H20 et 4H30

Appréciation des résultats : identique à celle utilisée pour les laryngectomies .

Sur les 12 cas étudiés , nous rapportons :

- BONS RESULTATS : 11 cas
- RESULTATS MOYENS : 0 cas
- RESULTATS NULS : 1 cas

-DECOMPRESSION DU NERF FACIAL INTRA PETREUX -

Nombre de cas : 14

Protocole anesthésique: identique à celle précédente

Age : de 11 ans à 70 ans

Durée : de 2 H 30 à 6 H 40

Appréciation des résultats : le même barême que pour la série des antro-atticotomies .

Sur 14 cas étudiés , nous rapportons ,

BONS RESULTATS : 11 cas

RESULTATS MOYENS : 1 cas

RESULTATS NULS : 2 cas

-EXTRACTIONS DENTAIRES-

Nombre de cas : 9 cas

Protocole anesthésique : prémédication : identique aux autres séries
Anesthésie : thiobarbital - curare , intubation trachéale et ventillation assistée .

Appréciation des résultats :

-BON RESULTAT : saignement minime, s'arrêtant rapidement après tamponnement .

-RESULTAT MOYEN : saignement légèrement diminué, s'arrêtant avant le réveil du malade .

-RESULTAT NUL saignement non modifié .

Sur les 9 cas étudiés , nous rapportons :

-RESULTATS BONS : 6 cas
-RESULTATS MOYENS : 2 cas
-RESULTATS NULS : 1 cas

-AMYGDALECTOMIES AVEC OU SANS ADENOIDECTOMIES-

Technique chirurgicale : dissection des amygdales

Technique anesthésique : Anesthésie générale avec intubation trachéale, malade en position de décubitus dorsale avec hyperextension de la tête.

Nombre de cas : 45

Age : de 2 ans à 46 ans, l'âge ne semble pas intervenir dans les résultats

Durée : entre 10 à 15 minutes .

Sur les 45 cas étudiés , nous rapportons :

- BONS RESULTATS : 39 cas
- RESULTATS MOYENS : 4 cas
- RESULTATS NULS : 2 cas

-ETUDE GLOBALE SUR LES RESULTATS DE L'UTILISATION DU S.C.B.N.-

Nous avons tenté de dresser , pour toutes les interventions , une courbe globale montrant l'effet du produit en fonction de la durée de l'intervention .

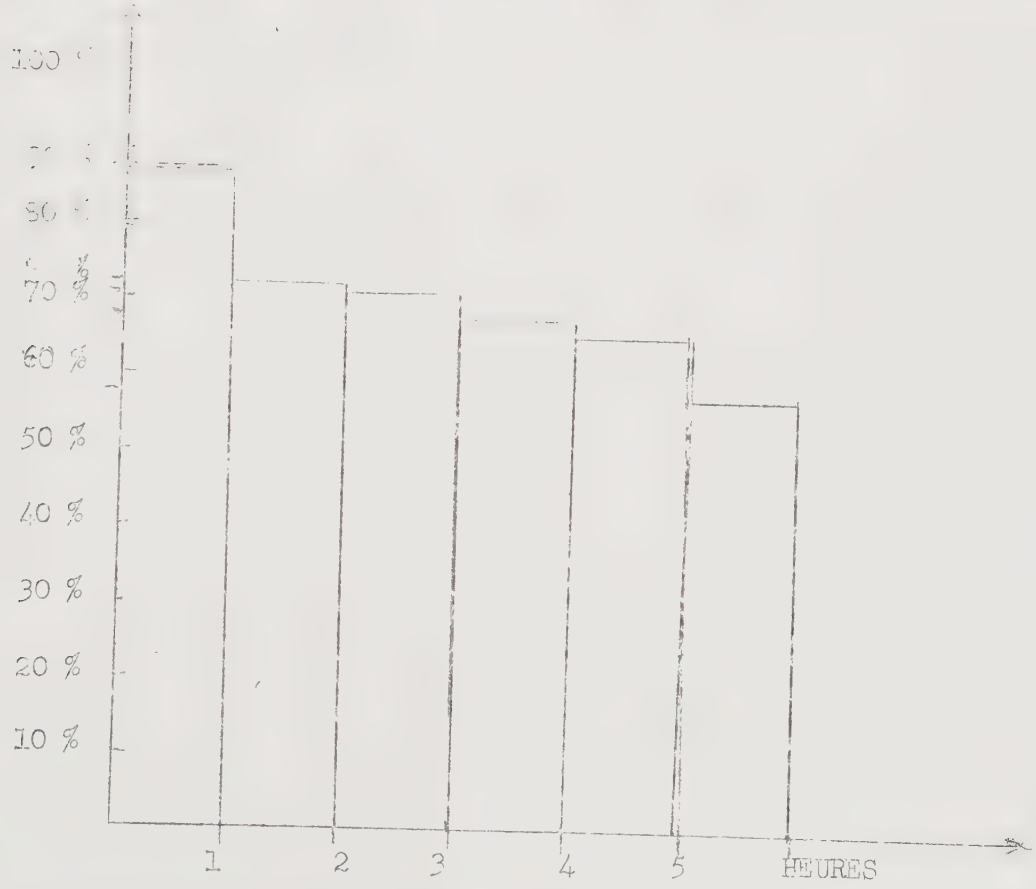
Nombre de cas : 353 cas

Sur les 353 cas étudiés nous rapportons :

- BONS RESULTATS 253 cas
- RESULTATS MOYENS 63 cas
- RESULTATS NULS 37 cas

-T A B L E A U N° 19-

Durée de l'intervention	BONS	MOYENS	NULS	% de BONS
Moins d'une heure	66	4	3	88 %
de 1 heure à 2 heures	29	7	4	72,5 %
de 2 heures à 3 heures	56	16	4	71 %
de 3 heures à 4 heures	49	13	10	68 %
de 4 heures à 5 heures	26	8	7	65 %
Supérieur à 5 heures	29	13	9	58 %



On constate bien une diminution de l'efficacité de la droque selon la durée mais moins nettement que sur les courbes précédentes; nous n'avons pas pu actuellement expliquer l'origine de cette distorsion .

- C O N C L U S I O N -

La SEMI CARBAZONE DE LA BETA NAPHTOQUINONE a été commercialisée pour son action hémostatique .

Ce produit totalement atoxique , sans action sur la coagulation sanguine agirait au niveau de la paroi capillaire , il serait doué par ailleurs de certaines qualités " anti-choc " .

Notre expérimentation clinique portant sur 353 cas chirurgicaux en OTORHINO LARYNGOLOGIE a confirmé de manière nette l'action hémostatique de ce produit , la diminution du saignement , dans notre expérimentation , étant appréciée de manière subjective soit par le chirurgien , soit par l'anesthésiste .

Par contre nous avons montré que l'action hémostatique s'épuisait régulièrement avec le temps , le maximum d'action étant habituellement constaté au cours des deux premières heures .

BIBLIOGRAPHIE

1/- DERMAULT et GILSON -

Etude expérimentale des propriétés hémostatiques et de l'activité vasculaire du S.C.B.N. (Archives int. pharmacodyn. 1963/146 , Nº 3-4).

2/- ROSKAM et PAUWEN -

Une technique et une méthode pour l'étude de l'hémostatase spontanée et des médications hémostatiques (Arch. int. Pharmacodyn. 1937/57 , 450)

3/- NACHTIGAL -

Etude d'un nouvel hémostatique la S.C.B.N. (thèse pour le doctorat en médecine 1968)

4/- LABORIT et BARON -

Effets de la S.C.B.N. dans le choc hémorragique expérimental ("Agressologie" Nº 1, tome 12, 1971) -

5/- LA BARRE et GILLO -

Rapport sur la toxicité létale moyenne de la S.C.B.N.

6/- DEROUAUX et THOUVEREZ -

A propos de l'importance du facteur vasculaire dans l'hémostase , (Extrait de " coagulation " Vol.2 Nº3 sept 1969)

7/- BRAUN - VALLON et BLANCK -

Essais d'un nouvel hémostatique anglo-protecteur non coagulant en Ophtalmologie . (Archives d'OPHTALMOLOGIE 1969, T 29 , Nº 12)

8/- MASPETIOL -

Les traitements préventifs des hémorragies en ORL.

TABLE des MATIERES

I INTRODUCTION PAGE 1

II ETUDE PHYSICO-CHIMIQUE PAGE 2

III ETUDE PHARMACOLOGIQUE PAGE 3

IV ESSAIS CLINIQUES (EN O.R.L. PAGE 10
(EN Ophtalmologie PAGE 13

V A PROPOS DE 353 CAS D'UTILISATION DE S.C.B.N.
en O.R.L. A L'HOPITAL TARIBOISTERE PAGE 15

VI CONCLUSION PAGE 29

vu le Recteur ,

vu la Faculté ,

Vu permis d' imprimer ,